



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 180 311** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **B 65 D 47/20**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2001118546/13, 05.07.2001

(24) Дата начала действия патента: 05.07.2001

(46) Дата публикации: 10.03.2002

(56) Ссылки: WO 96/23904 A1, 08.08.1996. RU
2150417 C1, 10.06.2000. GB 2218590 A,
13.12.1989.

(98) Адрес для переписки:
123056, Москва, ул. Зоологическая, 26,
стр.2, кв.120, Г.А.Мешалкину

(71) Заявитель:
Мешалкин Георгий Алексеевич

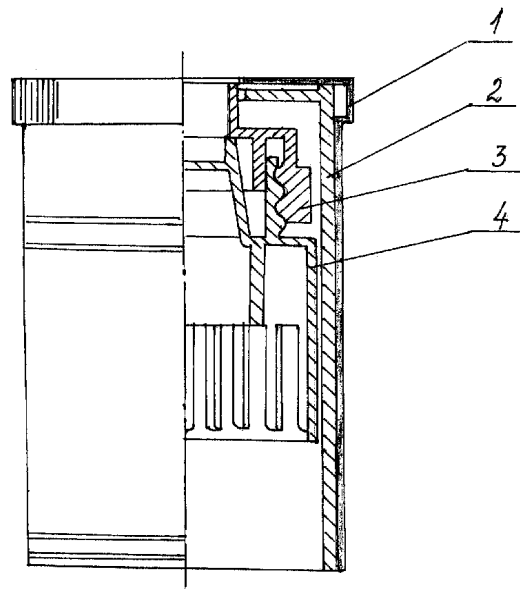
(72) Изобретатель: Мешалкин Г.А.

(73) Патентообладатель:
Мешалкин Георгий Алексеевич

(54) ЗАЩИТНАЯ ПРОБКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к закупорочным средствам для бутылки с ценной жидкостью, защищающим от повторного заполнения и сигнализирующим о первом открывании бутылки. Защитная пробка содержит декоративный кожух с отрывным элементом, запорную втулку и сливное приспособление. Сливное приспособление выполнено в виде сливной втулки с кольцевым выступом с резьбой, на которой установлена крышка с патрубком для слива жидкости и шлицами на ее наружной поверхности. Отрывной элемент расположен на торцевой части декоративного кожуха. Запорная втулка выполнена со шлицами на внутренней поверхности и установлена в декоративном кожухе с возможностью их взаимного поворота относительно сливной втулки и взаимодействия ее шлицев с шлицами крышки для сообщения ей осевого перемещения и отрыва ее патрубком отрывного элемента. Изобретение позволяет повысить удобство пользования крышкой. 5 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 180 311** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁷ **B 65 D 47/20**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001118546/13, 05.07.2001

(24) Effective date for property rights: 05.07.2001

(46) Date of publication: 10.03.2002

(98) Mail address:
123056, Moskva, ul. Zoologicheskaja, 26,
str.2, kv.120, G.A.Meshalkinu

(71) Applicant:
Meshalkin Georgij Alekseevich

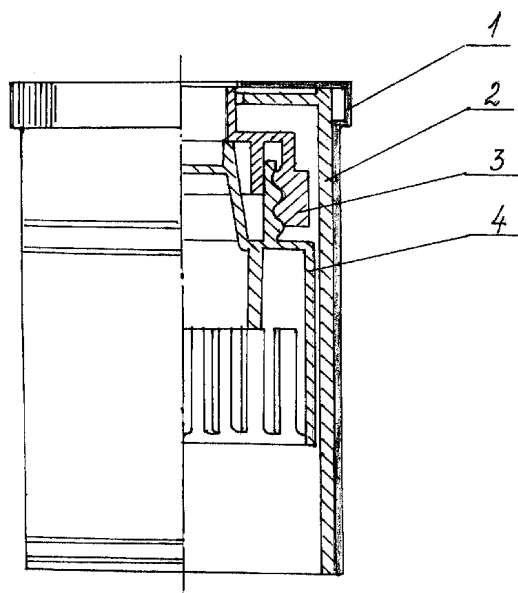
(72) Inventor: Meshalkin G.A.

(73) Proprietor:
Meshalkin Georgij Alekseevich

(54) **PROTECTIVE PLUG**

(57) Abstract:

FIELD: sealing devices. SUBSTANCE: invention relates to stoppers for bottles with precious liquid designed for prevention of repeated filling in and indicating first opening of bottle. Proposed protective plug has decorative case with tear off element, locking bushing and pour out device. The latter is made in form of drain bushing with ring projection and thread on which cap with nozzle for draining the liquid and splines on outer surface is installed. Tear off element is found on end face part of decorative case. Locking bushing provided with splines on inner surface is installed in decorative case for turning together with case relative to drain bushing and engaging through splines with splines of cap to provide axial displacement of cap and tearing off tear off element by cap nozzle. EFFECT: improved convenience of use. 5 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к укупорочным средствам для бутылки с ценной жидкостью, защищающим от повторного заполнения и сигнализирующим о первом открывании бутылки.

К аналогам изобретения можно отнести следующие известные решения: WO 96/23904 A1, 08.08.1996, RU 2150417 C1, 10.06.2000, GB 2218590 A, 13.12.1989.

Известные укупорочные средства имеют в своем составе сливное приспособление, фиксирующий колпачок, клапан, прокладку, пробку, подобную колпачку, и запорную втулку. Колпачок и запорная втулка соединены посредством слабой линии в виде нескольких перемычек. Сливное приспособление имеет ребра для распределения потока по свободному сечению. Запорная втулка с внутренней стороны имеет фланец для захвата фланца сливного приспособления. Клапан предотвращает повторное заполнение бутылки. Пробка соединена со сливным приспособлением посредством резьбового соединения и уплотняется с ним коническим уплотняющим кольцом.

Аналоги имеют ряд недостатков, которые проявляются в различных ситуациях. А именно, вследствие малой длины начального базирования клапана в направляющей полости сливного приспособления, при небольшом наклоне бутылки клапан может заклинить в направляющей. Известные конструкции предусматривают использование пробки, подобной колпачку, и фиксирующего колпачка с элементами сцепления между собой, что удорожает изготовление. Короткие перемычки из пластмасс средней жесткости, соединяющие пробку и запирающие втулку, ухудшают эффект откручивания, создавая высокие усилия отрыва колпачка.

Технический результат изобретения заключается в повышении удобства пользования защитной пробкой.

Достигается он за счет выполнения пробки с декоративным кожухом, в вертикальной части которого размещен отрывной элемент. При повороте кожуха относительно бутылки отрывной элемент отделяется, а из образовавшегося на его месте отверстия выдвигается патрубок с отверстием для наливания жидкости из бутылки. При обратном повороте кожуха выступающий патрубок опускается. При этом происходит перекрытие отверстия для прохода жидкости. Количество деталей пробки значительно сокращено, что снижает ее стоимость.

Сущность изобретения поясняется следующими чертежами:

фиг.1 - общий вид пробки в собранном виде,

фиг.2 - декоративный кожух,

фиг.3 - запорная втулка,

фиг.4 - крышка,

фиг.5 - сливная втулка.

Защитная пробка состоит из декоративного кожуха 1, запорной втулки 2, крышки 3 и сливной втулки 4. Декоративный кожух 1 выполнен с юбкой 5 и рифленным ободком 6 в его верхней части. Верхний торец кожуха 1 выполнен закрытым и на нем расположен отрывной элемент 7, закрепленный на кожухе перемычками 8. Запорная втулка 2 имеет юбку 9 с верхней частью 10, в которой выполнено отверстие 11. На юбке 9 выполнены посадочные ребра 12 для установки втулки 2 с

натягом внутри декоративного кожуха 1. В верхней части втулки 2 выполнены направляющие выступы 13 и направляющие шлицы 14. Выступы 13 и шлицы 14 расположены в верхней части втулки по ее оси. Выступы 13 и шлицы 14 располагаются группами, имеющими по одному выступу 13 с размещенными с промежутком по его краям двумя шлицами 14. Количество групп выступов-шлицы может быть равно 3. Размещены они будут, в этом случае, через 120 градусов. Высота шлицев 14 несколько больше высоты выступов 13. В нижней части внутренней поверхности юбки 9 выполнены стопорные выступы 15. Они расположены перпендикулярно оси втулки 2, в промежутках между группами выступов-шлицы, также через 120 градусов. Внутренняя часть юбки 9 в ее верхней части имеет утолщение 16 размером, превышающим длину выступа 13 и шлицев 14. Крышка 3 выполнена с патрубком 17, образующим отверстие 18. От патрубка 17 отходит плечо 19 с юбкой 20, расположенной внутри крышки 3. По окружности крышки 3 выполнена юбка 21 с резьбой 22 на ее внутренней поверхности и шлицами 23 на ее наружной поверхности. Шлицы 23 выполнены соосно юбке 21 и имеют размеры, позволяющие свободно входить в промежутки между поверхностью выступа 13 и боковой поверхностью ближайшего шлица 14 запорной втулки 2. Сливная втулка 4 выполнена с наружной юбкой 24 и соосной ей внутренней юбкой 25, соединенными между собой поверхностью 26. Расстояние между юбками 25 и 26 выполнено такого размера, что позволяет запрессовать в него горлышко бутылки. В верхней части втулки 4 соосно юбкам 24 и 25 выполнен кольцевой выступ 27 с резьбой 28. Резьба 28 выполнена на наружной поверхности выступа 27 и по размерам соответствует резьбе 22 на крышке 3. Внутренний диаметр кольцевого выступа 27 равен наружному диаметру юбки 20 крышки 3. Внутри кольцевого выступа 27 выполнены ребра 29, нижней частью совмещенные с верхней частью внутренней юбки 25. В верхней части ребра 29 соединены диском 30 с конической кольцевой поверхностью 31 по его периферии. Размеры поверхности выполнены таким образом, что позволяют надежно перекрывать отверстие 18 в крышке 3. Верхний торец поверхности 31 несколько возвышается над торцом кольцевого выступа 27. В нижней части юбки 24 на ее наружной поверхности выполнен кольцевой выступ 32. Диаметр выступа 32 выполнен несколько меньше внутреннего диаметра юбки 9 втулки 2. На наружной поверхности юбки 24 выполнены соосные ей ребра 33. Количество ребер 33 может быть равно 4. На внутренней поверхности юбки 24, в ее нижней части выполнены соосные ей ребра 34 и расположенный выше их кольцевой выступ 35.

Защитная пробка собирается следующим образом: сливная втулка 4 с навинченной на нее по резьбе 28 крышкой 3 вставляется в запорную втулку 2. При этом шлицы 14 втулки 2 входят в промежутки между шлицами 23 на крышке 3, а кольцевой выступ 32, ребра 33 и стопорные выступы 15 втулки 4 устанавливают крышку 3 относительно внутренней поверхности. Сливная втулка 4 установлена с возможностью поворота относительно запорной втулки 2. Данное

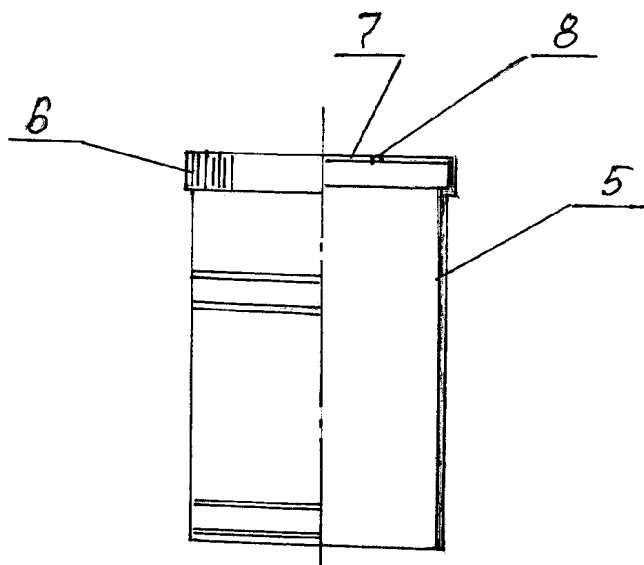
свойство обеспечено вышеописанной конструкцией элементов защитной пробки, а также тем, что они выполнены из антифрикционного материала, например пластмассы. Сверху надевается декоративный кожух 1 из металла, жестко фиксирующий запорную втулку 2 с крышкой 3 и сливной втулкой 4 по своей внутренней поверхности и посадочным ребрам 12 втулки 2. Защитная пробка устанавливается на бутылке, при этом верхняя часть бутылки плотно входит в промежуток между наружной юбкой 24 и внутренней юбкой 25 сливной втулки 4. Фиксация горлышка бутылки происходит также посредством кольцевого выступа 35 и ребер 34 сливной втулки 4.

Пользуются защитной пробкой следующим образом: рукой поворачивают декоративный кожух 1, при этом совместно с ним поворачивается запорная втулка 2 относительно бутылки с сливной втулкой 4. За счет взаимодействия шлицев 14 втулки 2 и шлицев 23 крышки 3, а также резьбы 22, 28 происходит перемещение крышки 3 вдоль оси пробки. Крышка 3 патрубком 17 выдавливает отрывной элемент 7, разрывая перемычки 8. Патрубок 17 выходит за пределы декоративного кожуха, при этом поверхность 31 поворотной втулки 2 открывает проход для

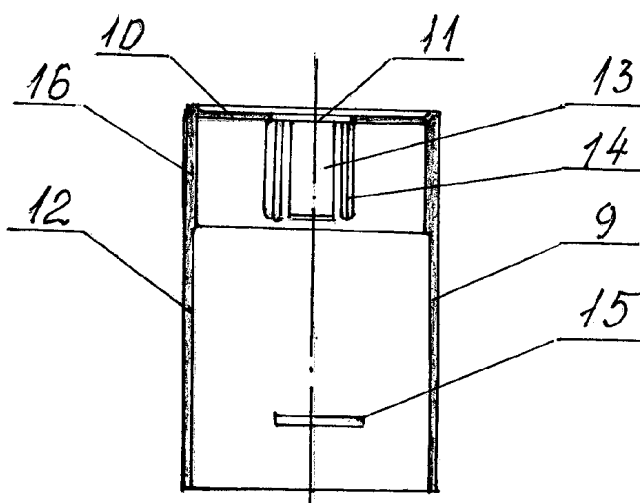
жидкости из бутылки. За счет того, что поверхности юбки 20 крышки 3 и выступа 27 втулки 4 плотно прилегают друг к другу, при повороте декоративного кожуха в обратную сторону крышка 3 садится на поверхность 31 втулки 4, закрывая проход жидкости. Такое выполнение пробки позволяет уменьшить количество деталей, снизив стоимость пробки, и одновременно повысить удобство пользования ей.

Формула изобретения:

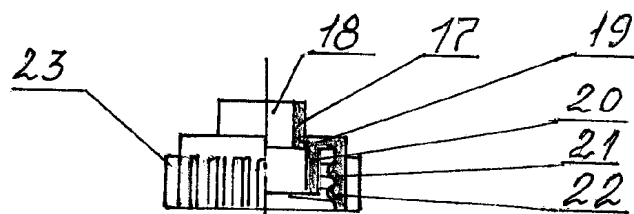
Защитная пробка, содержащая декоративный кожух с отрывным элементом, запорную втулку и сливное приспособление, отличающаяся тем, что сливное приспособление выполнено в виде сливной втулки с кольцевым выступом с резьбой, на которой установлена крышка с патрубком для слива жидкости и шлицами на ее наружной боковой поверхности, отрывной элемент расположен на торцевой части декоративного кожуха, а запорная втулка выполнена с шлицами на внутренней поверхности и установлена в декоративном кожухе с возможностью их взаимного поворота относительно сливной втулки и взаимодействия ее шлицев с шлицами крышки для сообщения ей осевого перемещения и отрыва ее патрубком отрывного элемента.



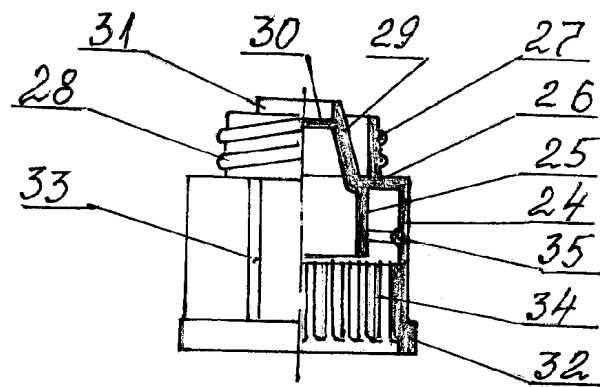
Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг. 5

DERWENT-ACC-NO: 2002-360035

DERWENT-WEEK: 200452

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Protective plug

INVENTOR: MESHALKIN G A

PATENT-ASSIGNEE: MESHALKIN G A[MESHI]

PRIORITY-DATA: 2001RU-118546 (July 5, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
RU 2180311 C1	March 10, 2002	RU
WO 03004372 A1	January 16, 2003	RU
AU 2002315754 A1	January 21, 2003	EN

DESIGNATED-STATES: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG
BR BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ
DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD
GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP
KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT
LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ
NO NZ OM PH PL PT RO SD SE SG S
I SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG
US UZ VN YU ZA ZM ZW AT BE CH
CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM
GR IE IT KE LS LU MC MW MZ NL
OA PT SD SE SL SZ TR TZ UG ZM
ZW

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
RU 2180311C1	N/A	2001RU- 118546	July 5, 2001
AU2002315754A1	N/A	2002AU- 315754	June 13, 2002
WO2003004372A1	Based on	2002WO- EA00005	June 13, 2002

INT-CL-CURRENT:**TYPE****IPC DATE**

CIPS

B65D47/24 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: RU 2180311 C1**BASIC-ABSTRACT:**

NOVELTY - Invention relates to stoppers for bottles with precious liquid designed for prevention of repeated filling in and indicating first opening of bottle. Proposed protective plug has decorative case with tear off element, locking bushing and pour out device. The latter is made in form of drain bushing with ring projection and thread on which cap with nozzle for draining the liquid and splines on outer surface is installed. Tear off element is found on end face part of decorative case. Locking bushing provided with splines on inner surface is installed in decorative case for turning together with case relative to drain

bushing and engaging through splines with splines of cap to provide axial displacement of cap and tearing off tear off element by cap nozzle.

USE - Sealing devices.

ADVANTAGE - Improved convenience of use. 5 dwg

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: PROTECT PLUG

DERWENT-CLASS: Q33

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 2002-281206